

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 10 月 6 日 (06.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/093111 A1

(51) 国際特許分類:  
C22C 33/02, B22F 1/00, C22C 38/00, H01F 1/14, 1/22

(21) 国際出願番号:  
PCT/JP2005/005813

(22) 国際出願日:  
2005 年 3 月 29 日 (29.03.2005)

(25) 国際出願の言語:  
日本語

(26) 国際公開の言語:  
日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-094250 2004 年 3 月 29 日 (29.03.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日立粉末冶金株式会社 (HITACHI POWDERED METALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2702295 千葉県松戸市稔台 5 2 0 番地 Chiba (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石原 千生 (ISHI-HARA, Chio) [JP/JP]; 〒2702295 千葉県松戸市稔台 5 2 0 番地 日立粉末冶金株式会社内 Chiba (JP). 浅香 一夫 (ASAKA, Kazuo) [JP/JP]; 〒2702295 千葉県松戸市稔台 5 2 0 番地 日立粉末冶金株式会社内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 末成 幹生 (SUENARI, Mikio); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目 6 番 1 3 号 アサコ京橋ビル 3 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SINTERED SOFT MAGNETIC MEMBER AND METHOD FOR MANUFACTURE THEREOF

(54) 発明の名称: 焼結軟磁性部材およびその製造方法

(57) Abstract: A sintered soft magnetic member exhibiting uniform distribution of alloy components and having excellent magnetic characteristics which comprises a material having a chemical composition, in mass %, that Cr: 2.9 to 7 %, Si: 1.5 to 6.88 % and the balance: Fe and inevitable impurities; and a method for manufacturing the above sintered soft magnetic member which comprises providing an Fe alloy powder having a chemical composition, in mass %, that Cr: 3 to 7 %, Si: 2 to 3.5 % and the balance: Fe and inevitable impurities, or a mixed powder prepared by mixing the above Fe alloy powder with 0.1 to 3.5 mass % of an Si powder having an average particle diameter of 1 to 45  $\mu$ m, forming the mixed powder into a green compact having a desired shape, and sintering the green compact.

(57) 要約: 合金成分の分布が均一な優れた磁気特性を有する焼結軟磁性部材を提供するとともに、これを安価に製造することができる製造方法を提供する。焼結軟磁性部材を、全体組成が、質量比で、Cr: 2.9~7%、Si: 1.5~6.88%、および残部がFeおよび不可避不純物により構成する。またこの焼結軟磁性部材の製造方法としては、Cr: 3~7質量%、Si: 2~3.5質量%および残部がFeおよび不可避不純物からなるFe合金粉末を用いて、またはこのFe合金粉末に、平均粒径が1~45 $\mu$ mのSi粉末: 0.1~3.5質量%を添加した混合粉末を用いて、この粉末を所望の形状に圧粉成形し、得られた成形体を焼結する。

WO 2005/093111 A1